



(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

(12) **Offenlegungsschrift**  
(10) DE 198 31 627 A 1

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**H 02 H 11/00**  
G 08 C 17/02  
H 04 M 1/00

DE 198 31 627 A 1

(21) Aktenzeichen: 198 31 627.5  
(22) Anmelddetag: 15. 7. 1998  
(43) Offenlegungstag: 20. 1. 2000

(71) Anmelder:  
Heinrichs, Gerd, 52459 Inden, DE

(72) Erfinder:  
gleich Anmelder

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 197 44 263 C1  
DE 297 09 087 U1

DE 198 31 627 A 1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

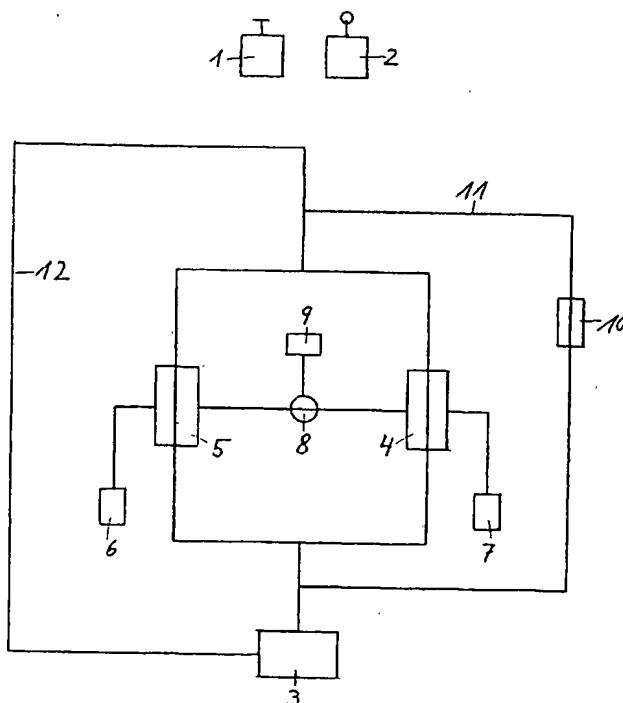
Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Steuerung bestehend aus Sende-, Empfangs- und Steuerteil, zum Abschalten von Mobiltelefonen, CD-Playern, Laptops und anderen elektronischen Geräten bzw. zum Aktivieren von Steuermechanismen an Fahrzeugen oder anderen Geräten, an Orten, an denen diese Störungen hervorrufen können

(55) Steuerung, bestehend aus Sende-, Empfangs- und Steuerteil, zum Abschalten von Mobiltelefonen und ähnlichem bzw. zum Aktivieren von Steuerungsmechanismen an Fahrzeugen, Maschinen und anderen Geräten. Mobiltelefone und ähnliches können durch ihre Funkwellen Störungen an elektronischem Gerät oder an der Elektronik von Flugzeugen hervorrufen. Diese Probleme ließen sich durch spezielle Steuerungen verhindern. Diese Steuerungen kann man aber auch für andere Zwecke einsetzen, z. B. zur Beeinflussung von Fahrzeugen von außen.

Mit den speziellen Steuerungen kann, vorausgesetzt das zu beeinflussende Gerät oder ähnliches verfügt über ein dementsprechendes Einbauteil, von außen eingewirkt werden. Es ermöglicht die Abschaltung, die Einwirkung auf bestimmte Abläufe - Beispiel Geschwindigkeitsbegrenzung oder sonstige erforderliche oder gewünschte Auswirkungen.

Die Steuerung kann in Mobiltelefone, CD-Playern, Laptops und andere elektronische Geräte z. B. zum Abschalten dieser an bestimmten Orten eingesetzt werden. Bei Fahrzeugen, Maschinen oder anderen Geräten kann die Steuerung zum Einwirken auf die Geräte eingesetzt werden.



## Beschreibung

Steuerung bestehend aus Sende-, Empfangs- und Steuer teil, zum Abschalten von Mobiltelefonen (Handys), CD-Playern, Laptops mit Satellitenkommunikation und anderen elektronischen Geräten bzw. zum Aktivieren von Steuermechanismen an Fahrzeugen, Maschinen oder anderen Geräten, an Orten, an denen die von ihnen ausgesendeten Funkwellen oder andere Störungsfaktoren bzw. von ihnen ausgehende elektromagnetische Wellen oder Felder, Störungen oder Schäden an elektronischem Gerät, hochempfindlichen Messgeräten oder Steuerungen verursachen können bzw. wo durch Steuermechanismen aktiv auf Fahrzeuge, Maschinen und Geräte von außen eingewirkt werden soll oder muß.

Es ist bekannt, daß die Funkwellen der Telefonhandys, CD-Playern, Laptops mit Satellitenkommunikation und andere mobile Geräte immer wieder Störungen an elektronischem Gerät verursachen. In erster Linie sind hier Flugzeuge zu sehen, bei denen hochempfindliche, elektronische Steuerungs- und Messgeräte zum Einsatz kommen. Dies hat bereits zu Startabbrüchen und ähnlichem geführt. In vielen Ländern ist es unter Androhung von Strafe verboten, Handys und ähnliches in Flugzeugen, besonders in der Start- und Landephase, zu benutzen. Auch an anderen Orten, wie z. B. in der Nähe von Intensivstationen der Kliniken ist die Benutzung strengstens untersagt. Auch hier kam es immer wieder zu Störungen bzw. zu Beeinflussungen der lebenserhaltenden Elektronik und der Geräte bzw. zur Falschanzeige von Messergebnissen und ähnlichem. Diese Probleme lassen sich jedoch verhindern, indem man von außen auf diese Geräte einwirkt. In anderen Bereichen des täglichen Lebens kann es auch erforderlich werden, auf andere z. B. auf Fahrzeuge, Maschinen und Geräte, aktiv von außen Einfluß zu nehmen, beispielsweise auf Fahrzeuge in 30 km-Zonen.

Der im Patentanspruch 1 angegebenen Erfahrung liegt das Problem zugrunde Telefonhandys, CD-Playern, Laptops mit Satellitenkommunikation und andere elektronische Geräte, von denen Funkwellen oder andere Störfaktoren bzw. elektromagnetische Wellen oder Felder ausgehen können, in diesen Bereichen durch bestimmte Steuerungen, die Schalter im mobilen Gerät aktivieren, abzuschalten. Mit diesen Sende- und Empfangseinrichtungen, die Steuerungen in Gang setzen, kann man aber auch auf andere Sachen von außen Einfluß nehmen. Fahrzeuge beispielsweise können in 30 km-Zonen ein in diesen Bereichen ausgesendetes Signal empfangen. Dieses Signal wird von einem im Fahrzeug eingebauten Empfänger aufgefangen und an eine Steuerung weitergeleitet. Diese Steuerung aktiviert z. B. einen Geschwindigkeits- oder einen Drehzahlbegrenzer, durch den das Fahrzeug auf eine bestimmte Geschwindigkeit abgesenkt wird, +/- eines gewissen Spielraums.

Dieses Problem wird durch die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

Die mit der Erfahrung erzielten Vorteile bestehen darin, daß die Handys usw. über eine Steuerung von außen abgeschaltet werden können. Dazu erhält das Handy einen eingebauten Empfänger mit Steuerung und einen Schalter, der die Stromzufuhr im Handy sofort unterbricht und das Handy so abschaltet. Der Schalter ist mit einem Empfänger ausgestattet, der auf bestimmte Signale reagiert. Dies können Ultraschall-, Infrarot-, bestimmte Funksignale oder ähnliches sein. Auch eine Kombination mit Luftdrucksensoren kann besonders in Flugzeugen zu einer längerfristigen Abschaltung führen. Der Luftdrucksensor kann auf den veränderten Druck nach der Startphase reagieren und so das Gerät dauerhaft abschalten. Die Aktivierungssignale brauchen so nur in der Startphase ausgesendet werden.

Ist der Drucksensor aktiv, kann der Stromkreis nicht ge-

schlossen werden. Sensor, Steuerteil und Schalter sind untereinander gekoppelt. Erst bei ansteigendem Druck würde der Sensor den Stromkreis wieder schließen. Wird das Ganze mit einem Zeitverzögerer kombiniert, bleibt auch bei 5 ansteigendem Druck während der Landephase das Gerät abgeschaltet, ohne die Aktivierungsimpulse auszusenden. Im Gerät wird von den Herstellern der Empfangs- und Steuerungsmechanismus zum Abschalten des Geräts serienmäßig eingebaut. Damit wir erreicht, daß mittelfristig, auch aufgrund der relativ geringen Lebensdauer bzw. der rasenden Entwicklung, alle Geräte mit diesem Baustein ausgestattet werden. Als Gegenstück wird in Flugzeugen oder in Kliniken bzw. an den Orten, an denen Handys und ähnliches, Störungen hervorrufen können, ein dementsprechender Sender 10 installiert. Dieser Sender sendet kontinuierlich die dementsprechenden, für die zu schützenden Geräte nicht störenden Steuerwellen aus und schaltet die Geräte sofort nach Betreten dieser Zone aus. Vorzugsweise werden verschiedenartige Steuerimpulse kombiniert. Zum Beispiel Funkwellen und Ultraschall, damit wird vermieden, daß die Geräte nicht unbeabsichtigt an irgendwelchen Orten, an denen diese Funk- oder Ultraschallwellen, hervorgerufen durch andere Steuerungssysteme bzw. durch überall in der Umwelt durch technisches Gerät hervorgerufene Impulse, abgeschaltet 15 werden. Das Ansprechen auf kombinierte Steuersysteme minimiert die Möglichkeit von Fehlabschaltungen durch in der Umwelt vorhandener Signale. Bei den ausgesendeten Signalen, in diesem Fall Ultraschall und Funksignale, braucht nur darauf geachtet werden, daß sie auf die elektronischen Geräte nicht störend wirken. Die Steuerung kann aus einer Steuerzentrale und aus an verschiedenen Stellen angebrachten Signalgebern bestehen. Das Empfängerteil am Gerät kann z. B. bei Handys über die Gerätantenne und über das Mikrofon gesteuert werden bzw. über separate Empfängereinheiten.

Eine weitere Ausgestaltung dieser Erfahrung ist in den weiteren Ansprüchen beschrieben. Die Steuerschaltung bestehend aus Sende- und Empfangsteil, kann auch dazu dienen, an anderen gefährdeten Stellen, die verschiedensten 20 Geräte abzuschalten. Als Beispiel, denke man hier an Fahrzeuge. In diesem Fall schaltet der entstandene Impuls das Gerät nicht ab, sondern es schaltet ein zusätzliches Gerät ein. Beim Fahrzeug könnte dies ein Drehzahl- oder ein Geschwindigkeitsbegrenzer sein, der beispielsweise in Tempo 25 30 Zonen auf diese Geschwindigkeit drosselt. Eine andere Möglichkeit wäre die Geschwindigkeitsdrosselung von Schienenfahrzeugen in Baustellenbereichen oder von Schiffen in Hafenbecken. Möglich wäre auch Arbeitsmaschinen zu drosseln, sobald sie in einen Gefahrenbereich hineinfahren, z. B. in Richtung einer Uferböschung. Als Variante dazu könnte die Funktionsweise umgekehrt werden, beim Verlassen eines räumlich begrenzten Signalbereichs könnte ein Gerät, ein Fahrzeug oder ähnliches abgeschaltet werden.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfahrung sind in den Unter- und Nebenansprüchen angegeben und werden im folgenden beschrieben.

Die Steuerung kann aus einer stationären oder mobilen Sendeeinheit bestehen. Bei einer stationären Einheit wird diese in dem Bereich installiert, in dem sie Einfluß auf elektronisches Gerät, Fahrzeuge oder Maschinen oder ähnliches nehmen soll. Der räumliche Einfluß kann durch die Intensität der ausgesendeten Signale variiert werden. Als Alternative ist auch die Ausstrahlrichtung denkbar, dies jedoch dann überwiegend bei optischen Signalen, wie z. B. Infrarot oder ähnlichem. Mobile Sendeeinheiten erlauben Ordnungsbehörden den Eingriff in bestimmte Abläufe, andererseits lassen sich kurzzeitig aufgestellte Meßeinrichtungen von ungewollter Beeinflussung z. B. schützen. Bei ersterem be-

sieht die Möglichkeit zur Verhinderung der Kommunikation z. B. über Handys oder aber es können Fahrzeuge beeinflußt werden, z. B. Geschwindigkeitsdrosselung.

Das Empfangsteil mit dem jeweiligen Impulsgeber und der Steuerung bzw. des Steuerungsschips, können serienmäßig oder individuell in das Gerät, das Fahrzeug oder die Maschine, auf die eingewirkt werden soll, eingesetzt werden. Bei Handys und Fahrzeugen wäre ein serienmäßiger Einbau von Vorteil, weil damit flächendeckend alle erfaßt würden. Bei der heutigen Schnell-Lebigkeit der Produkte, wäre mittelfristig jedes zu beeinflussende Objekt damit ausgestattet. Darüber hinaus wären Nachrüstsätze möglich.

Bei der Aussendung von verschiedenartigen Steuerimpulsen wird erreicht, daß das Empfangsteil nur auf gewollte Signaleinflüsse reagiert. Heutzutage sind durch die überall vorhandene Technik, auch überall irgendwelche Funkwellen, Ultraschallsignale, Infrarotquellen und ähnliches vorhanden. Damit es nicht zu Fehlabschaltungen durch zufällig vorhandene äußere Einflüsse kommt, wird mit zwei verschiedenen Systemen gearbeitet. Die Gefahr der Fehlabschaltung oder Fehlbeeinflussung wird minimiert. Gänzlich auszuschließen ist sie nicht. Dies kann aber vernachlässigt werden, weil es ja auch ohne gewollten Einfluß immer wieder zu Störungen kommen kann.

Das Empfängererteil reagiert auf die ausgesendeten Signale bzw. Steuerimpulse und gibt diese an Chipsteuerung, ein Steuerteil oder ähnliches weiter. Durch dieses Teil wird dann ein Schalter aktiviert bzw. werden Steuermechanismen in Gang gesetzt. Das kann ein Ein- oder Abschalter sein, ein Drehzahl- oder Geschwindigkeitsbegrenzer, eine Warnlampe oder ähnliches.

Das Abschalten von Flugzeugelektronik störenden Geräten ist das Hauptanliegen dieser Steuerung. Speziell Mobiltelefone haben hier oft zu Beinahe-Katastrophen geführt. Gerade weil die Benutzung der Handys und die Luftbeförderung noch zunimmt und sich auch immer wieder Zeitgenossen über Vorschriften hinwegsetzen bzw. sie aus Unwissenheit verletzen, besteht hier ein Handlungsbedarf. Das Handy wird einfach abgeschaltet und der Betrieb unmöglich. Die impulsauslösende Sendeeinrichtung wird einfach in jedes Flugzeug nachträglich installiert bzw. serienmäßig eingebaut. Dabei ist der Frachtraum auch zu berücksichtigen, da nichtabgeschaltete Geräte im Gepäck auch störend wirken können. Vorzugsweise werden hier Systeme aus Funk- und Ultraschall oder ähnlichem kombiniert, da z. B. Infrarotwellen nicht durch Gepäckstücke oder Kleidung dringen.

Eine zusätzliche Variante dieser Steuerung bietet die Einflußnahme auf Fahrzeuge. Durch die Integration der Empfänger- und Steuerungseinheit, läßt sich aktiv von außen auf die Fahrzeugfunktion eingreifen. Geschwindigkeitsbegrenzung kann damit ohne Schilder erreicht werden. Durch Veränderung der Impulse kann sogar eine jeweils angepaßte Höchstgeschwindigkeit genau bestimmt werden, z. B. 30, 50 oder 100 km/h. Eine grundsätzliche Abschaltung des Antriebsaggregats bei Fahrzeugen wäre auch möglich. Darüber hinaus sind auch noch andere Eingriffe bzw. Einwirkungen denkbar und möglich.

Durch das Sende- und Empfängerteil ist es grundsätzlich möglich, auf alle Fahrzeuge, Maschinen und Geräte, die mit diesen Teilen ausgerüstet sind, von außen einzuwirken. In der jeweiligen Kombination mit einer speziellen Steuerung ist jede Einflußnahme realisierbar.

Die Kombination mit einem Zeitverzögerer erlaubt beispielweise, daß nach einem bestimmten Steuerimpuls, z. B. die Abschaltung auch ohne weiteres Signal, noch eine gewisse Zeit aktiviert ist. Nach Erfassen des ersten Signals, ist die Abschaltung somit auch ohne weiteren Impuls aktiv.

Eine zusätzliche Ergänzung bildet auch ein eingebauter Luftdrucksensor. Dieser reagiert z. B. auf veränderten Druck. In Flugzeugen ändert sich im Steigflug der Druck, er fällt leicht ab. Eine solche Druckveränderung kann von ei-

nem Luftdrucksensor erfaßt werden und für eine längersfristige Abschaltung sorgen. Beispielsweise bei Mobiltelefonen, die in Kombination mit dem Steuerteil eingebaut sind, wird folgendes bewirkt: Vor dem Start, während der Startphase und im Steigflug, erhält die Steuerung das Signal zum Abschalten des Handys. Bei der Änderung des Drucks, übernimmt der Sensor die Funktion, das Gerät abzuschalten bzw. den Stromkreis zu unterbrechen. Danach kann der Sendeimpuls eingestellt werden, und das Gerät bleibt trotzdem abgeschaltet. In der Landephase, bei ansteigendem Druck, würde sich der Stromkreis jedoch wieder schließen. Nun kann ein Zeitverzögerer die Aufgabe übernehmen, z. B. generelle Dauer der Landephase 30 Minuten hieße, daß der Zeitverzögerer 30–40 Minuten nach der Deaktivierung des Sensors die Aufgabe der Abschaltung übernehmen würde.

Das Ganze ist als zusätzliche Maßnahme zu sehen, um nicht während eines 10-stündigen Fluges, ständig Impulse aussenden zu müssen. Doch sind auch hier andere, bezweckte Wirkungsweisen möglich. Die Aktivierung des Sensors erfolgt jedoch erst nach dem Auslösen der Schalter, weil sonst

der Sensor z. B. im Gebirge oder in Heißluftballone unabhängig von steuernden Sendeimpulsen abschalten würde.

Das Sende- und Empfangsteil wird mit den jeweiligen Sende- und Empfangseinrichtungen ausgestattet. Dies können Antennen oder ähnliches sein. Antennen sind in erster Linie für Funkwellen gedacht, doch sind auch andere Impulse, die über dieses Medium zu steuern sind, denkbar. Der Einbau sollte in Sende- und Empfängereinheit verdeckt erfolgen, damit Manipulationen nicht möglich sind.

Die Sende- und Empfangseinrichtung für akustische Steuerimpulse oder ähnliches, erhält systembedingte Sende- und Empfangseinrichtungen. Ultraschall z. B. sollte verdeckt, nicht manipulierbare Empfangseinrichtungen haben.

Die Sende- und Empfangseinrichtung der optischen Steuerimpulse muß die gleichen Voraussetzungen wie bei der v. g. Version erfüllen. In Fahrzeugen wäre der Einbau der Empfangseinrichtung beispielsweise in den Scheinwerfern oder im Scheibenbereich denkbar, da dort Manipulationen nur schwer möglich sind. Man denke an das Abdecken des Signalempfängers.

Ein weiteres Zusatzteil ist ein Überbrückungsteil, das das Abschalt- bzw. das Aktivierungssystem überbrückt. In erster Linie ist hierbei an behördliche Fahrzeuge zu denken, wie z. B. bei der Polizei. Bei einer Steuerung, die auf die Geschwindigkeitsdrosselung von Fahrzeugen wirkt, würden Einsatzfahrzeuge auch erfaßt. Ein speziell in diese Fahrzeuge eingebautes und jeder Zeit aktivierbares Überbrückungsteil könnte im Notfall den Steuermechanismus außer Kraft setzen. Gleichermaßen kann auch bei Mobiltelefonen oder ähnlichem erforderlich sein. Auch bei Abschaltmechanismen, die den Betrieb eines Gerätes nur auf einem bestimmten Gelände zulassen, können mit diesem Überbrückungsteil ausgestattet werden. Beim notwendigen Verlassen dieses Bereichs muß der Abschaltmechanismus überbrückt werden. Auch verschiedene andere notwendige Anlässe zur Überbrückung sind denkbar; dies alles jedoch in Kombination mit einem speziellen Überbrückungsschlüssel und einem speziellen Überbrückungsschloss, um Manipulation und ähnliches zu verhindern.

Die Empfangseinheit kann durch einen Steuerchip oder ähnlichem den Stromkreis unterbrechen und dadurch das Gerät, die Maschine, ein Fahrzeug oder auch eine andere über einen Stromkreis funktionierende Anlage abschalten.

Eine Variante zur v. g. ist nicht die Abschaltung eines

Stromkreises, sondern die Aktivierung eines solchen. Je-  
doch können auch andere steuertechnische Mechanismen in  
Gang gesetzt werden. Dies können Regelungen, Begrenzer  
und andere gewünschte Effekte sein, wie z. B. ein Drehzahl-  
begrenzer.

Nach dem Abschalten der Sendeinheit bzw. nach dem  
Verlassen der Sendezone wird der Stromkreis automatisch  
wieder geschlossen bzw. werden die Steuermechanismen  
automatisch außer Kraft gesetzt. Kein Sendeimpuls, keine  
Aktivierung des Steuermechanismus.

Der Einfluß ist räumlich begrenzt. Dies kann durch die  
Stärke der ausgesendeten Funkimpulse, durch räumliche  
Aussstrahlung von optischen Aktivierungsimpulsen, bei Ul-  
traschall auch durch die räumliche Abgrenzung oder durch  
die Stärke der Impulse erfolgen, bei ähnlichen Sendeimpul-  
sen je nach Art des verwendeten Steuerimpuls. Das bedeutet  
bei optischen Sendeimpulsen, daß sie nur in einem bestim-  
mten Raum ausgestrahlt werden, z. B. in einem Konzertsaal.  
Das System ist infolge der Intensität der Signale also räum-  
lich variabel.

Wichtig ist auch, daß die verwendeten Impulse oder Si-  
gnale nicht störend auf die zu schützenden Einrichtungen  
wirken.

Eine zusätzliche Ausgestaltung ist ein optisches oder akusti-  
sches Signal, das einem das Erreichen eines Aktivie-  
rungsbereichs anzeigt. Das bedeutet beispielsweise, daß bei  
einem Fahrzeug, bei dem das Steuerungssystem auf die  
Drehzahl wirkt, beim Erreichen des Aktivierungsbereichs  
eine Lampe aufleuchtet.

Die Wirkungsweise der Schaltkreise ist so angeordnet,  
daß sie in der Regel nacheinander wirken. Abweichungen  
sind jedoch möglich, wenn dies erforderlich ist.

Die Systeme sollten in Bezug auf ihre Wirkungsweise  
einheitliche oder zumindest gleiche Standards haben. Eine  
Einwirkung auf die Drehzahl sollte grundsätzlich immer  
und überall gleich sein. Genauso die Wirkungsweise bei  
Mobiltelefonen, ein einheitlicher Standard ist unverzichtbar,  
da sonst wirkungslos.

Eine Zusatzvariante ist die, daß die Steuermechanismen  
so konzipiert sind, daß auch verschiedene Funktionen in  
Gang gesetzt bzw. ausgelöst werden können, beispielsweise  
die Regelung der maximalen Drehzahl und das Einschalten  
der Fahrzeugbeleuchtung bei der Einfahrt in einen Tunnel.  
Natürlich sind hier die verschiedensten Kombinationen  
möglich. Auch eine ganze Reihe verschiedener Funktionen.

Die verschiedenen Funktionen können gleichzeitig, nach-  
einander oder einzeln durch unterschiedliche Signale akti-  
viert werden. Parallel können zum Aktivierungsimpuls spe-  
zielle Steuersignale für die Funktionen ausgesendet werden.

Ausführungsbeispiele sind in den Zeichnungen darge-  
stellt und werden im nachfolgenden näher beschrieben.

Zeichnung 1 zeigt eine schematische Darstellung von  
Sendern und Steuerung, wobei Ziffer 1 Signalsender A und  
bei Ziffer 2 Signalsender B ist. Bei Ziffer 3 ist der Verbrau-  
cher (z. B. Mobiltelefon oder ähnliches) zu sehen, Ziffer 4  
und 5 zeigt die Steuerungen mit den Signalempfängern 6  
und 7. Ziffer 8 zeigt den Sensor, der durch die Steuerungen  
erst aktiviert wird und der dann erst auf Druckverminderung  
reagieren kann. Tritt dies ein, d. h. der Druck würde sinken,  
wird auch nach dem Abschalten der Signale der Stromkreis  
nicht geschlossen. Der Sensor ist so geschaltet, daß er erst  
bei Druckanstieg die Schalter in den Steuerungen schließt.  
Ziffer 9 zeigt den Zeitverzögerer, der noch eine gewisse Zeit  
nach Druckanstieg, ebenfalls verhindert, daß die Schalter in  
den Steuerungen sich schließen. Eine spezielle Überbrük-  
kungsbox ist bei Ziffer 10 zu sehen. Hier kann man mit ei-  
nem Tasten-Code, einer Magnetkarte oder ähnlichem die  
Steuerung umgehen, jedoch ist dies nur für besondere Steue-

rungen gedacht. Ziffer 11 zeigt die Verbindungsleitungen  
zur Überbrückung und Ziffer 12 zeigt den eigentlichen  
Stromkreis, der durch die Steuerung unterbrochen wird.

In Zeichnung 2 ist ein Schema für die Beeinflussung eines  
Fahrzeuges oder ähnliches zu sehen Ziffer 1 und Ziffer 2  
zeigen die jeweiligen Signalsender für die verschiedenartigen  
Signale. Ziffer 3 stellt das Fahrzeug, die Maschine, das  
Gerät oder ähnliches dar, auf das eingewirkt wird. Die Zi-  
fern 4 und 5 zeigen die jeweiligen Steuerungen mit den Si-  
gnalempfängern 6 und 7. Die Steuerungen wirken nach  
Empfang beider Signale auf eine Regelung Ziffer 8. Diese  
Regelung kann auf einen Drehzahlregler, einen Geschwin-  
digkeitsbegrenzer oder ähnliches wirken. Ziffer 9 zeigt die  
Steuerleitung. Bei Ziffer 10 ist eine spezielle Überbrük-  
kungsbox zu sehen, durch die die Steuerung umgangen wer-  
den kann; dies aber auch nur für spezielle Einsatzwecke.  
Ziffer 11 zeigt die Überbrückungsleitung.

#### Patentansprüche

1. Steuerung bestehend aus Sende-, Empfangs- und  
Steuerteil, zum Abschalten von Mobiltelefonen  
(Handys), CD-Playern, Laptops mit Satellitenkommu-  
nikation und anderen elektronischen Geräten bzw. zum  
Aktivieren von Steuermechanismen an Fahrzeu-  
gen, Maschinen oder anderen Geräten, an Orten, an denen  
die von ihnen ausgesendeten Funkwellen oder andere  
Störungsfaktoren bzw. von ihnen ausgehende  
elektromagnetische Wellen oder Felder, Störungen  
oder Schäden an elektronischem Gerät, hochempfindlichen  
Messgeräten oder Steuerungen verursachen kön-  
nen bzw. wo durch Steuermechanismen aktiv auf Fahr-  
zeuge, Maschinen und Geräte von außen eingewirkt  
werden soll oder muß, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Steuerung aus einer stationären oder mobilen Sen-  
deeinheit besteht.

2. Steuerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-  
net, daß das ein Empfangsteil, mit dem jeweiligen Im-  
pulsgeber und der Steuerung bzw. des Steuerchip, in  
die Maschine oder das Gerät, auf das eingewirkt wer-  
den soll, eingebaut wird.

3. Steuerung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Steuerung ein oder vorzugsweise  
zwei verschiedenartige Steuerimpulse aussendet.

4. Steuerung nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das Empfänger- bzw. Steuerteil auf  
diese Steuerimpulse reagiert und dadurch Schalter bzw.  
Steuermechanismen in Gang setzt.

5. Steuerung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die, die Flugzeugelektronik störenden  
Geräte wie z. B. Handys, CD-Playern, Laptops oder  
ähnliches über dieses Impulssende- und Empfängerteil  
abgeschaltet werden kann.

6. Steuerung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß ein Drehzahlbegrenzer oder ein Ge-  
schwindigkeitsbeschränker bzw. ähnliches in Fahrzeu-  
gen über dieses Impulssende- und Empfängerteil akti-  
viert werden kann.

7. Steuerung nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß durch dieses Sende- und Empfängerteil  
auf alle Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und ähnlichem,  
die mit diesem Teil ausgestattet sind, von außen einge-  
wirkt werden kann.

8. Steuerung nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß Empfängerteil mit einem Zeitverzögerer  
oder ähnlichem ausgestattet sein kann.

9. Steuerung nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das Empfängerteil mit einem Luftdruck-

sensor ausgestattet sein kann.

10. Steuerung nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß Sende- und Empfängerteil für Funkimpulse mit einer Sende- und Empfangseinrichtung, wie z. B. Antennen oder ähnlichem, ausgestattet sind oder sein können. 5

11. Steuerung nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß Sende- und Empfangseinrichtung für akustische Signale, wie Ultraschall oder ähnlichem, mit Signalgeber und Signalempfänger ausgestattet sein kann. 10

12. Steuerung nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Sende- und Empfängerteil mit optisch ausstrahlenden und empfangenden Einheiten, wie z. B. Infrarot oder ähnlichem, ausgestattet sein kann. 15

13. Steuerung nach Anspruch 1 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Zusatzteil eingebaut werden kann, mit dem das Abschalt- bzw. Aktivierungssystem überbrückt bzw. umgangen wird. 20

14. Steuerung nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinheit beim Empfang der ausgesendeten Signale, den Stromkreis unterbricht.

15. Steuerung nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinheit beim Empfang der Signale, steuertechnische Mechanismen in Gang setzt. 25

16. Steuereinheit nach Anspruch 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Abschalten der Sendeeinheit bzw. nach dem Verlassen der Sendezone der Stromkreis wieder automatisch geschlossen wird bzw. die Steuermechanismen automatisch außer Kraft gesetzt werden. 30

17. Steuerung nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Reichweite der ausgesendeten Impulse räumlich variabel sein kann, je nach Intensität der ausgesendeten Signale. 35

18. Steuerung nach Anspruch 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die ausgesendeten Impulse oder Signale, nicht störend auf die zu schützenden Einrichtungen wirken. 40

19. Steuerung nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß beim Erreichen des Aktivierungsreiches, ein optisches oder akustisches Signal bei den Fahrzeugen, Maschinen oder Geräten, auf die eingewirkt werden soll, erscheinen kann. 45

20. Steuerung nach Anspruch 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltkreise der Steuerung so angeordnet sind, daß sie in der Regel nacheinander wirken. Änderungen sind jedoch möglich, wenn dies erforderlich ist. 50

21. Steuerung nach Anspruch 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet daß die Systeme einheitliche Standards in Bezug auf die jeweilige Wirkungsweise haben sollten.

22. Steuerung nach Anspruch 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet daß die Steuerungsmechanismen auch verschiedene Funktionen auslösen können. 55

23. Steuerung nach Anspruch 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die verschiedenen Funktionen gleichzeitig, nacheinander oder einzeln, durch den Empfang unterschiedlicher Signale aktiviert werden können. 60

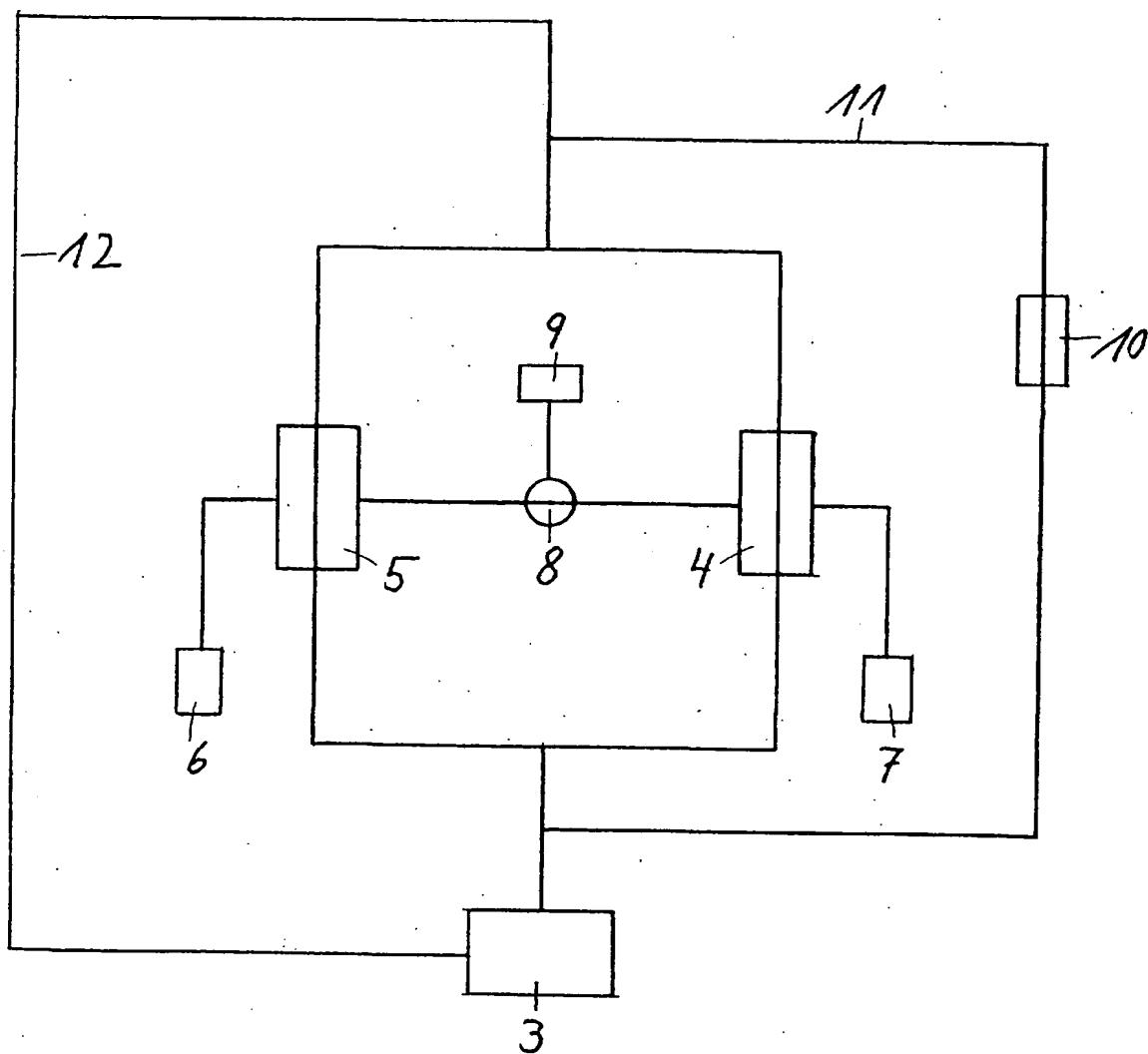
---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

**- Leerseite -**

# Zeichnung 1



Zeichnung 2

